

## **Ausschreibung**

Langzeitbeobachtungssysteme (LZB): Betrieb, Wartung und Dokumentation der Messdaten

### **Verfahrensbestimmungen**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Genereller Ablauf</b>	<b>3</b>
1.1	Öffnung der Angebote	3
1.2	Formelle Prüfung	3
1.3	Beurteilung der Eignungskriterien	3
1.4	Bewertung der Zuschlagskriterien	3
1.5	Angebotsklärung	3
<b>2.</b>	<b>Eignungskriterien</b>	<b>5</b>
2.1	Eignungskriterium EK1	5
2.2	Eignungskriterium EK2	5
2.3	Eignungskriterium EK3	5
<b>3.</b>	<b>Zuschlagskriterien</b>	<b>7</b>
3.1	Bewertung des Zuschlagskriteriums ZK1	7
3.2	Bewertung der weiteren Zuschlagkriterien (ZK2 – ZK3)	8
3.3	Angaben Zuschlagskriterium ZK2	8
3.4	Angaben Zuschlagskriterium ZK3	9
3.5	Personaleinsatz	9
<b>4.</b>	<b>Administratives und Ausschreibungsbedingungen</b>	<b>9</b>
4.1	Auftraggeberin	9
4.2	Art des Vergabeverfahrens	9
4.3	Bezug der Ausschreibungsunterlagen und Auskünfte	10
4.4	Ausarbeitung und Einreichen der Angebote	10
4.5	Termine (Zeitplan für die Ausschreibung)	10
4.6	Bietergemeinschaften und Subunternehmer	11
4.7	Vorbefassung und ausgeschlossene Firmen	11
4.8	Zulässigkeit von Teilangeboten und Varianten	11
4.9	Vergabe	11
<b>5.</b>	<b>Vertrag / Vertragsentwurf</b>	<b>11</b>
<b>6.</b>	<b>Vertraulichkeit</b>	<b>12</b>

## 1. Genereller Ablauf

Mit dem Eingang der Angebote der verschiedenen Anbieterinnen beginnt die Evaluation. Die Beurteilung der Angebote erfolgt in fünf Schritten:

1. Öffnung der Angebote (nicht öffentlich)
2. Formelle Prüfung
3. Beurteilung der Eignungskriterien
4. Bewertung der Zuschlagskriterien
5. Angebotsklärung (Präsentation durch Anbieterin)

### 1.1 Öffnung der Angebote

Es werden nur diejenigen Angebote zum Verfahren zugelassen, welche rechtzeitig eingereicht worden sind. Nicht fristgerecht eingereichte Angebote werden nicht beurteilt.

### 1.2 Formelle Prüfung

Anbieterinnen können ausgeschlossen werden, wenn:

- deren Angebot nicht rechtsgültig unterschrieben wurde
- deren Angebot unvollständig ist oder das Angebotsformular wesentlich abgeändert wurde
- das Formular "Angaben zur Unternehmung" mit den verlangten Nachweisen fehlt
- das Formular "Vertraulichkeitserklärung Datenschutz" fehlt oder nicht rechtsgültig unterzeichnet wurde
- die allgemeinen Angebotsbedingungen nicht erfüllt sind (Sprache des Angebots, Gültigkeitsdauer des Angebots, Bietergemeinschaften, Subplaner, Zulässigkeit von Teilangeboten und/oder Varianten, Vertraulichkeit, Verfahrensgrundsätze)
- diese der Vergabestelle falsche Auskünfte erteilen
- diese Steuern oder Sozialabgaben nicht bezahlt haben
- diese den Verpflichtungen aus §3 des Submissionsdekrets des Kantons Aargau nicht nachkommen
- diese sich in einem Konkursverfahren befinden

### 1.3 Beurteilung der Eignungskriterien

siehe Kapitel 2

### 1.4 Bewertung der Zuschlagskriterien

siehe Kapitel 3

### 1.5 Angebotsklärung

- Die Nagra sieht vor, die Anbieterinnen, welche Aussicht auf den Zuschlag haben, zwecks Plausibilisierung des Angebots zu einer Angebotsklärung einzuladen, bei der sie eine Präsentation halten und sich klärenden Fragen stellen. Es besteht kein Anspruch für Anbieterinnen auf eine Einladung zur Angebotsklärung.
- Die Präsentation muss durch den vorgesehenen Projektleiter erfolgen. Die Teilnahme des Technikers ist wünschenswert.

- Die Präsentation findet bei der Nagra in Wettingen an einem festgelegten Tag statt (siehe Kapitel 4.5). Die Einladung mit dem detaillierten Ablauf wird ca. eine Woche vor dem Termin an die betreffenden Anbietenden versandt. Aufgrund der aktuellen COVID-Situation erfolgt die Präsentation ggf. in digitaler Form als Video-Call.

## 2. Eignungskriterien

Die Erfüllung der folgenden Eignungskriterien wird geprüft:

Tabelle 1: Eignungskriterien

Nr.	Eignungskriterium
EK1	Erfahrung und Ausbildung der Schlüsselperson "Projektleiter"
EK2	Erfahrung und Ausbildung der Schlüsselperson "Techniker"
EK3	Anforderungen an die Software/ Datenbank

Bei Nichterfüllung von einem Eignungskriterium (oder mehreren) scheidet das Angebot aus.

Eine Personalunion der Schlüsselpersonen ist zugelassen.

### 2.1 Eignungskriterium EK1

Hinreichende Erfahrung und Fachwissen der Schlüsselperson "Projektleiter" mit vergleichbaren Projekten.

Nachweis: Zwei Referenzprojekte (Projektleitung, Datenkontrolle und Berichterstellung aus dem Bereich hydrogeologisches Monitoring) - welche nicht älter als 10 Jahre sind und deren Honorarkosten mind. CHF 50'000, exkl. MWST betragen.

Hochschulabschluss im Bereich Ingenieurgeologie, Hydrologie oder Hydrogeologie oder vergleichbarem.

### 2.2 Eignungskriterium EK2

Hinreichende Erfahrung und Fachwissen der Schlüsselperson "Techniker" mit vergleichbaren Projekten.

Nachweis: Zwei Referenzprojekte (vor-Ort Kontrolle und Wartungsarbeiten bei Monitoringprojekten aus den Bereichen Geotechnik, Hydrologie oder Hydrogeologie) - welche nicht älter als 10 Jahre sind und deren Honorarkosten mind. CHF 50'000, exkl. MWST betragen.

Mindestausbildung als Techniker TS/HF oder vergleichbare.

### 2.3 Eignungskriterium EK3

Minimalanforderungen an die Datenbank im Projekt in folgenden Punkten:

- Die Datenbank muss die Daten der folgenden Sensoren aufnehmen und verwalten:
  - Drucksensoren der Beobachtungszonen (max. 9 pro Bohrloch).
  - Drucksensoren der Packer (max. 9 pro Bohrloch).
  - Atmosphärendruck und -temperatur (1 pro Bohrloch).
- Folgende Datenformate müssen in die Datenbank aufgenommen werden können: txt, csv,.xlsx. Die Datenaufnahme muss täglich und automatisch erfolgen.
- Der komplette Datensatz pro Sensor muss in der Datenbank abgespeichert werden. Der Datensatz besteht aus Zeit, gemessener Rohdatenwert (z.B. mA) und berechneter Druck (kPa oder bar sowie für die Beobachtungszonen der Wasserstand in m ü.M.). Ausserdem müssen die wichtigsten Metadaten (Name/Nummer der Beobachtungszone bzw. des Packers, Sensortyp, Seriennummer, Umrechnungsformel von Rohdatenwert zu berechnetem Druck) von jedem Sensor in der Datenbank abgespeichert werden.

- Die Datenbank muss die Berechnung und Abspeicherung von Mittelwerten ermöglichen (z.B. Berechnung von Tagesmittelwerten).
- Die Datenbank muss Zeitreihen mit variierenden Messintervallen (zB.  $1\text{ s}^{-1}$  oder  $1\text{ h}^{-1}$ ) aufnehmen können.
- Die Datenbank muss jeweils am Ende eines Jahres zwei Datendateien (Format: *xlsx*) erstellen und exportieren, die alle Daten (Rohdaten und berechneter Druck) des Jahres zusammenfasst: Die eine Datendatei muss alle Werte enthalten wie sie gemessen wurden, die Andere muss tägliche Mittelwerte enthalten.
- Die Datenbank muss die automatische Erstellung der Jahresblätter gemäss den Beispielen von Beilage 7 von NAB 19-009 (Beilage 6) ermöglichen.
- Von der Datenbank muss wöchentlich eine Back-Up Sicherung erstellt werden.
- Die Datenbank muss über eine automatische Alarmierung bei Datenausfall und Überschreitung bzw. Unterschreitung von Grenzwerten besitzen.
- Die Datenbank muss für die Auftraggeberin einen Onlinezugriff zur Datenvisualisierung mittels folgender Webbrowser ermöglichen: "Microsoft Edge" oder "Google Chrome". Die Datenvisualisierung muss Druck-Zeit-Diagramme (Liniendiagramm mit Datenpunkten) von allen Beobachtungszonen pro Bohrloch sowie von allen Packerdrücken pro Bohrloch darstellen können.
- Die Datenbank hat ein Standard SQL-Format

Nachweis: Ein Referenzprojekt aus den Bereichen Meteorologie, Hydrologie, Hydrogeologie, Felslabor oder Geotechnik.

### 3. Zuschlagskriterien

Die Angebote der Anbieterinnen werden anhand der folgenden Zuschlagskriterien bewertet. Sämtliche Angaben und Nachweise sind im Angebotsformular zu deklarieren.

Tabelle 2: Zuschlagskriterien und deren Bewertung

Nr.	Zuschlagskriterium	Note (N)	Gewichtung (G)	$N \times G \times 100 = P$ max. Punktezahl
ZK1	Lineare Preisbewertung	0-5	50%	250
ZK2	Auftragsanalyse und Vorgehenskonzept	0-5	20%	100
ZK3	Qualifikation der Schlüsselpersonen	0-5	30%	150
	ZK 3.1: Schlüsselperson Projektleitung/ Auswertung	0-5	15%	75
	ZK 3.2: Schlüsselperson Techniker	0-5	15%	75
	<b>Total</b>		<b>100%</b>	<b>500</b>

Die Summe der Punkte aller Zuschlagskriterien dient der Rangierung der Angebote. Die Bewertung erfolgt mit einem Punktesystem. Maximal können 500 Punkte erreicht werden. Die Anzahl Punkte pro Zuschlagskriterium ergibt sich aus der Multiplikation der Note (N) mit der Gewichtung (G). Die Notenskalisierung reicht von 0 (schlechteste Note) bis 5 (beste Note).

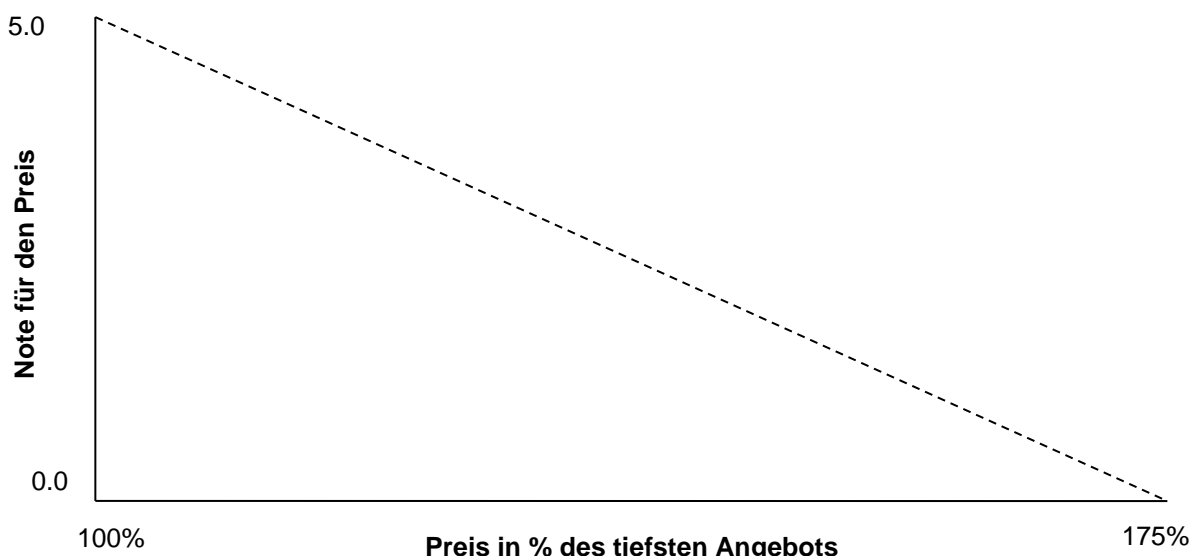
Sofern ein (Haupt-)Kriterium aus Subkriterien besteht, werden diese benotet. Die Punktzahl des Hauptkriteriums ergibt sich aus der Summe der Noten der Subkriterien multipliziert mit ihrer Gewichtung. Dies kann beim (Haupt-)Kriterium zu einer Benotung mit Dezimalstellen führen, wobei auf die erste Dezimalstelle nach dem Komma gerundet wird.

Unter den geeigneten Anbieterinnen erhält die Anbieterin mit der grössten Gesamtpunktzahl aus den drei Zuschlagskriterien den Zuschlag (wirtschaftlichstes Angebot).

#### 3.1 Bewertung des Zuschlagskriteriums ZK1

Für die Wertung des Zuschlagskriteriums ZK1 gilt folgende Bewertungsskala:

- Das tiefste bereinigte Angebot erhält die maximale Note (5). Angebote, deren Preis das niedrigste um 75% oder mehr überschreitet, erhalten die Note 0.
- Dazwischen erfolgt die Bewertung linear (auf 1 Stelle nach dem Komma gerundet).



Figur 1: Lineare Preisbewertung

### 3.2 Bewertung der weiteren Zuschlagskriterien (ZK2 – ZK3)

Für die Wertung der Zuschlagskriterien ZK2-ZK3 gilt folgende Bewertungsskala:

Tabelle 3: Bewertungsskala

Note	Bezogen auf Erfüllung der Kriterien	Bezogen auf Angaben und Ausführung
0	nicht beurteilbar, Kriterium nicht erfüllt	keine Angaben
1	sehr schlechte Erfüllung	ungenügende, unvollständige Angaben
2	schlechte Erfüllung	Angaben ohne ausreichenden Bezug zum Vorhaben
3	normale, durchschnittliche Erfüllung	Sollangabe, entspricht dem ausgeschriebenen Grundangebot
4	gute Erfüllung	qualitativ sehr gut
5	sehr gute Erfüllung	qualitativ ausgezeichnet, hohe Innovation, überzeugend, Zusatznutzen

### 3.3 Angaben Zuschlagskriterium ZK2

Auftragsanalyse und Vorgehenskonzept, QM-Konzept / Risikoanalyse:

- Auftragsanalyse und Vorgehenskonzept:
  - Analyse der eigenen Aufgaben
  - Vorgehenskonzept, Abwicklung des Projekts
  - Erfolgsfaktoren
  - Kritische Elemente und Massnahmen
- QM-Konzept / Risikoanalyse



### 3.4 Angaben Zuschlagskriterium ZK3

Qualifikation der Schlüsselpersonen:

- Qualifikation bezüglich der Anforderungen im Projekt
  - projektrelevante Berufserfahrung
  - projektrelevante Fachkenntnisse
  - Aus- & Weiterbildungen
  - Deutsch- und Englischkenntnisse
- Referenzprojekt
  - Schlüsselperson 1: Projektleitung, Datenkontrolle und -auswertung, Berichterstellung
  - Schlüsselperson 2: Betrieb und Unterhalt von Monitoringanlagen

Die Qualifikation der angebotenen Schlüsselperson wird basierend auf ihrem Lebenslauf und dem angegebenen Referenzprojekt bewertet. Eine Personalunion ist zugelassen.

### 3.5 Personaleinsatz

Die Arbeiten der Schlüsselpersonen erfolgen durch die im Angebot namentlich genannten Personen mit den entsprechend angebotenen Leistungsanteilen.

Vor einem unausweichlichen Wechsel von Schlüsselpersonen ist die Auftragnehmerin verpflichtet, einen gleichwertigen Ersatz vorzuschlagen. Der Ersatz kann nur mit Genehmigung der Auftraggeberin erfolgen. Andernfalls kann die Auftraggeberin ohne weitere Kostenfolgen den Vertrag fristlos beenden.

## 4. Administratives und Ausschreibungsbedingungen

### 4.1 Auftraggeberin

Auftraggeberin ist die Nagra:

Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle, Nagra  
Hardstrasse 73, Postfach 280  
CH-5430 Wettingen, Schweiz

### 4.2 Art des Vergabeverfahrens

Die vorliegende Ausschreibung erfolgt im offenen Verfahren gemäss § 7 und § 8 des Submissionsdekrets des Kantons Aargau vom 26.11.1996.

Das Vergabeverfahren richtet sich, sofern es im Folgenden nicht besonders geregelt ist, nach:

- Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen vom 15. April 1994 (SR 0.632.231.422; im Folgenden mit GATT/WTO bezeichnet)
- Bilaterales Abkommen zwischen der Schweiz und der EU über das öffentliche Beschaffungswesen vom 21. Juni 1999 (SR 0.172.052.68)
- Interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) vom 15. März 2001 (SAR 150.950)
- Submissionsdekret (SubmD) vom 26. November 1996 (SAR 150.910)

Die Vergabestelle (Auftraggeberin) macht darauf aufmerksam, dass für einen neuen, gleichartigen Auftrag, welcher sich auf den vorliegenden Grundauftrag bezieht, gemäss § 8 Abs. 3i SubmD ein freihändiges Vergabeverfahren angewendet werden kann.

### 4.3 Bezug der Ausschreibungsunterlagen und Auskünfte

Die Ausschreibungsunterlagen werden ausschliesslich in elektronischer Form abgegeben und sind lediglich in deutscher Sprache erhältlich. Der Bezug der Ausschreibungsunterlagen ist mit keinen Kosten für potenzielle Anbieterinnen und Anbieter verbunden.

Die Anbieterin verpflichtet sich mit dem Bezug der Unterlagen, diese vertraulich zu behandeln und bestätigt dies mit dem entsprechenden Formular (siehe auch Kapitel 6).

Fragen zur Submission sind auf [simap.ch](http://simap.ch) bis zum festgelegten Termin (siehe Kapitel 4.5) in deutscher Sprache zu stellen. Sie werden mit den Antworten ab dem genannten Termin "Fragenbeantwortung" auf [simap.ch](http://simap.ch) publiziert. Es werden keine mündlichen Auskünfte erteilt.

### 4.4 Ausarbeitung und Einreichen der Angebote

Die Angebote und die Angebotsunterlagen sind in deutscher Sprache einzureichen. Die Projektsprache ist Deutsch. Die Preise sind in CHF (exkl. MWSt.) zu offerieren. Die Angebotsgültigkeit muss mind. 6 Monate ab Offerteingabedatum betragen. Für die Offerterarbeitung wird keine Entschädigung ausgerichtet.

Das vollständige und rechtsgültig unterzeichnete Angebot ist als Papierausdruck in zwei Exemplaren mit allen geforderten Dokumenten einzureichen. Zusätzlich sind zwei USB-Sticks mit dem vollständigen Angebot abzugeben. Sollten die Angaben der elektronischen Datenträger mit dem in Papierform abgegebenen Angebot nicht übereinstimmen, so ist das in Papierform abgegebene Angebot massgebend.

**Die Angebote müssen spätestens zum festgelegten Datum um 16 Uhr bei der Nagra eingetroffen sein (es gilt nicht der Poststempel). Verspätete Angebote werden nicht bewertet und vom Verfahren ausgeschlossen.**

Die Angebote müssen in einem verschlossenen Umschlag mit folgender Anschrift enthalten sein:

Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle, Nagra  
A&V / LZB: Betrieb, Wartung & Dokumentation – NICHT ÖFFNEN  
Hardstrasse 73  
CH-5430 Wettingen, Schweiz

Die Anbieterin ermächtigt die Auftraggeberin, die in dieser Bewerbung gemachten Angaben zu überprüfen.

Nach Aufforderung der Auftraggeberin sind weitere Beilagen einzureichen:

- Auszug Betreibungsregister
- Bezahlung Steuern, AHV, etc.
- weitere einzureichende Unterlagen

### 4.5 Termine (Zeitplan für die Ausschreibung)

Für die vorliegende Ausschreibung sind folgende Termine vorgesehen:

Publikation (Nagra, auf <a href="http://simap.ch">simap.ch</a> )	16.12.2020
Fragenstellung zur Submission (Anbieterin)	12.01.2021
Fragenbeantwortung (Nagra, auf <a href="http://simap.ch">simap.ch</a> )	19.01.2021
Einreichung Offerte (Anbieterin) bei der Nagra (bis 16 Uhr, es gilt nicht der Poststempel)	04.02.2021

Angebotsklärung / Präsentation (Anbieterin)	12.02.2021 Reservetermin: 16.02.2021
Auftragsbeginn	31.03.2021

#### **4.6 Bietergemeinschaften und Subunternehmer**

Bietergemeinschaften sind nicht zugelassen.

Einzelanbietern steht es frei, geeignete Subunternehmer auf eigene Rechnung und Gefahr zu beauftragen. Alle Subunternehmer sind im Angebot verbindlich anzugeben. Wird ein Nachweis für ein Eignungs- oder Zuschlagskriterium mit den Angaben eines Subunternehmers erbracht, so hat dieser die vorgesehenen Subunternehmerarbeiten auch auszuführen. Der wertmässige Hauptanteil (> 50%) der angebotenen Leistungen muss von der Anbieterin erbracht werden.

#### **4.7 Vorbefassung und ausgeschlossene Firmen**

Gähler und Partner AG (GPAG) und SJ Geotec AG waren an der Erstellung der Beschaffungsunterlagen massgeblich beteiligt und sind vom Verfahren ausgeschlossen.

Die Firma Solexperts AG wird die neuen Langzeitbeobachtungssysteme (LZB) liefern, einbauen und den Einbau dokumentieren und ist unter den nachfolgenden Gegebenheiten zum Verfahren zugelassen:

- In Beilage 9 der Ausschreibungsunterlagen sind die wichtigsten Informationen zu den Solexperts-LZB inkl. Datenerfassung beigelegt.
- Die Frist zur Einreichung einer allfälligen Offerte durch die Firma Solexperts AG, Teile von ihr, ihre Schwestergesellschaften, ihre Dachgesellschaft, Beteiligungen von ihr, Eigentümer von ihr oder Bietergemeinschaften, an der diese beteiligt ist/sind, ENDET am 29.01.2020.

Für alle anderen Anbieter gilt die Frist gemäss Kapitel 4.5. Gestützt auf diese Massnahmen werden die obengenannten Firmen im Verfahren als Anbieter zugelassen (Art. 11d IVöB).

#### **4.8 Zulässigkeit von Teilangeboten und Varianten**

Teilangebote sind ausgeschlossen, es sind die Leistungen gemäss der vorliegenden Ausschreibung anzubieten.

Varianten sind nicht zugelassen.

#### **4.9 Vergabe**

Die Nagra vergibt Aufträge nur an Anbieterinnen, welche die Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen und der Arbeitsbedingungen für Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen sowie die Lohnleichheit für Mann und Frau gewährleisten (gemäss Formular Angaben zur Unternehmung).

Die Ausschreibung erfolgt vorbehältlich der Erteilung eines entsprechenden Kredits. Wird der Kredit nicht erteilt, kann das Vergabeverfahren abgebrochen werden.

Die Vergabe erfolgt für 5 Jahre, eine optionale Verlängerung ist möglich.

### **5. Vertrag / Vertragsentwurf**

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Nagra ([www.nagra.ch/de/agb.htm](http://www.nagra.ch/de/agb.htm)). Mit der Abgabe des Angebots akzeptiert die Anbieterin den Inhalt des Vertragsentwurfs.

## **6. Vertraulichkeit**

Die Anbieterin verpflichtet sich, die für die Angebotsausarbeitung und während der Auftragsabwicklung erhaltenen Informationen und Unterlagen vertraulich zu behandeln und sie Dritten nicht zugänglich zu machen. Dem Angebot ist das rechtsgültig unterzeichnete Formular Vertraulichkeitserklärung Datenschutz beizulegen.